بسم الله الرحمن الرحيم



بصو يا جماعة أنا هشرح دلوقتي الحاجات اللي الدكتور بيركز عليها ف الامتحانات وهبقى أنزل ملف تاني بعد الامتحانات عن الحاجات كلها من الاول للاخر بإذن الله

الأول أبدأ بالمفاهيم ع شان لو الدكتور بكرة جاب سؤال نظري

1 -الـــclass

Class is part of the program which contains methods and other instruction the user can use it to do oprations

1-لـو قـالـك عرف الـــconstructor

when Constructor is class methods have the same class name that are executed an object is created

access modifiers -2

Access modifiers are keywords that you can add to members of a class to restrict their access

```
public class A
        {
            private int v;
            public int w;
            protected int x;
            internal int y;
```

This document is prepared by Ma7amed Amged
2nd year SHA

```
        protected internal int z;
    }
```

طبعا عاوز تعرف يعني اية private ,public ,protected ,internal

احنا ما يهمناش منهم دلوقتي الا public ,private

public keyword indicates that the data member is visible outside the class, while the

private keyword indicates that the data member is only visible within the .class

المفاهيم دول ان شاء الله مش هيطلب غيرهم ف الامتحان لأن هما دول اللي أخدناهم من المفاهيم

نبدأ شرح الـ oop

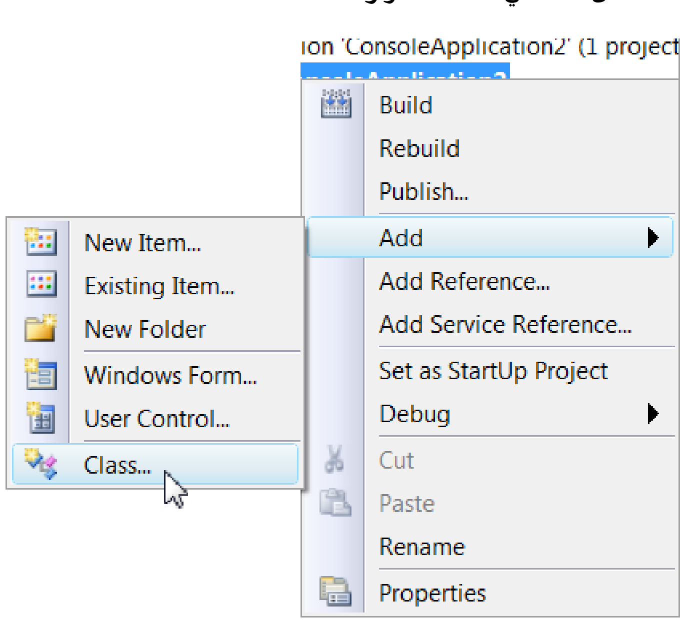
سؤال: أزاي أعمل أوبجكت

1 -هتعمل كلاس
2 -هتعمل data member وأ class member
3 -هتعمل كونستركتور للكلاس
4 -الخطوة الاخيرة هتعمل الاوبجت ف ال main

نبدأ أول حاجة

1 -الكلاس

هتعمل اللي ف الصورة



2 -هتظهر نافذة سمي الكلاس أي أسم أنا سميتة amged

الخطوة التانية

2.الـــ data member

بـتكتبهم تحت الـكلاس

زي كدة

```
class amged
    {
        public int id;
        public string name;
    }
```

الـخطوة الـتالـتة ازاي اعمل كونستركتور

زي ما عرفنا من تـعريف الـكونستركتور
أن الـكونستركتور عبارة عن ميثود لـها نـفس أسم الـكلاس مش أي أسم

أزاي أعمل كونستركتور؟؟؟

فـية نـوعين من الـكونستركتور

1.constructor with parameter
2.constructor without parameter

أول نـوع بـيكون شكلة كالـتي 1.constructor without parameter

```
class amged
    {
        //<<<--data member blow--->>>
        public int id;
        public string name;
        //<<<---i will create constractor--->>>>
        public amged()//this is the cinstructor without parameter
        {

        }
```

انا هنا عملت كونستركتور أسمة amgedزي أسم الـكلاس

هتسألـني سؤال : اية فـايدة الـبتاع دا؟؟؟

أولا من غيرة ماتـقدرش تـعمل أوبـجكت ولـو معملـتوش الـكومبيلار هيعملة من نـفسة
ثـانيا والأهم أن الـكونستركتور من خلالة بـتقدر تـجري تـغييرات على الـــ data membersبـدون ما تـغير الـــdata memebers
شوف معايا الـمثال دا وانـتا تـعرف

```
class amged
```

```
    {
        //<<<--data member blow--->>>
        public int id;
        public string name;
        //<<<---i will create constractor--->>>>
        public amged()
        {
            int a = 5;
            string b = "the name";
            a = id;
            b = name;
        }

    }
```

انا هنا أديت قيمة لل id و لــ name بدون ما اغير قيمتهم الاصلية اللي بتساوي زيرو

هتسألني سؤال طب ماحنا ممكن نعمل القيم دي ف الميمبر الاصلية

هقولك بتسأل لية !! lol :D

بص يا سيدي الميمبر الاصلية اللي هما id ,name

ممكن أحتاجهم بعد كدة ف أي ميثو أي عملية معينة ف بالتالي مينفعش يكون لهم قيم

الا بقى لو أنا عاوزهم يكونو لهم قيم أصلية

وفية أسباب تانية بس اللي أعرفه أنك لازم تعمل كونستركتور لو عايز تغير فيهم

نيجي للنوع التاني من الكونس constractor with parameter

هجيبلك من الاخر ع شان وجع الهيد

الفرق الوحيد بينة وبين التاني أنك بتكتبة بالشكل دا

```
class amged
    {
        //<<<--data member blow--->>>
        public int id;
        public string name;
        //<<<---i will create constractor with parameter--->>>>

        public amged(int c,string d)
        {
            c = id;
            d = name;

        }

    }
```

معلومة للناس المهيسيين

ال Parameter هوا الvariable

زي id,name,c,d

معلومة للناس الجامدين

انتا ممكن تعمل أكتر من كونستركتور لهم نفس الاسم بس لازم يكونو مختلفين في ال inputزي البراميتر

يعني لو عملت زي المثال دا

```
class amged
```

```
{
    //<<<--data member blow--->>>
    public int id;
    public string name;
    //<<<---i will create constractor without parameter--->>>>
    public amged() لاحظ الاسم
    {
        int a = 5;
        string b = "the name";
        this.id = a ;
        this.name =b ;
    }
    //<<<---i will creat constructor with parameter--->>>
    public amged(int c,string d)// لاحظ الاسم
    {
        This.id = c ;
        This.name= d ;
    }
```

ف المثال دا أنا عامل 2 كونستركتور لهم نفس الاسم amged ودا اسم الكلاس

و مفيش أس مشاكل والبرنامج هيرن زي الفل

طب هتسألني ليه كتبنا this هقولك وانتا مالك!!

بص يا سيدي thisبيخليك تعمل calling لل data members

ع شان تعدلهم ف الكونستركتور

استراحة**

نصيحتي ليك دلوقتي

روح أعملك كوباية حلبة حصي ولا شوية حلبة من غير حصى ع شان تعيش الموود أكتر وتظبط نفسك وسيبك بقى من النسكافية والحاجات دي

أهلا بكل اللي بيسمعونا ورجعنا معاكم مرة تانية معاكم النهاردة من أهدى حتة ف مصر .... وانتو عارفين الباقي!!!

نرجع تاني للسي شارب والكلاس والحاجات الزبالة دي

**على فكرة أنا بهزر ع شان الناس ما تنامش مني وكدة مش ع شان حاجة تانية

دلوقتي انتا المفرض تقدر تعمل كلاس وتحط فية داتا ميمبر وتعمل كونستركتور بالبراميتر و كنستركتور من غير باراميتر !!!

نيدجي لأهم مرحلة ف الحكاية

عمل الأوبجكت ف الـــmain

Making the object @ main

بكل بساطة هتكتب التالي

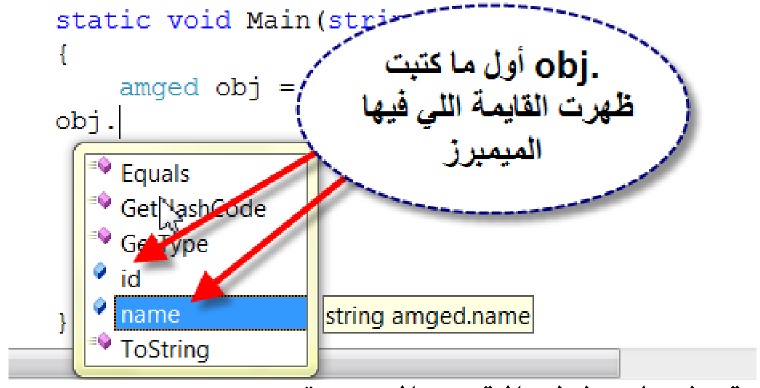
```
static void Main(string[] args)
        {
            amged obj = new amged();
        }
```

كدة عملنا أوبجت

وبكدة كل اللي ف الكلاس من data member وconstructors وmethods
راح نسخة منهم للأوبجت الجديد اللي أسمة obj

ازاي أعدل على ال data member اللي اسمهم id ,name

بمجرد ما تكتب اسم الاوبجكت وتحط علامة الدوت ".obj" هيظهر كل اللي ف الكلاس من ميثود وداتا ميمبرز



وتحط على طول القيم الجديدة

ازاي تعرض الداتا ميمبر اللي عدلت علية؟؟؟

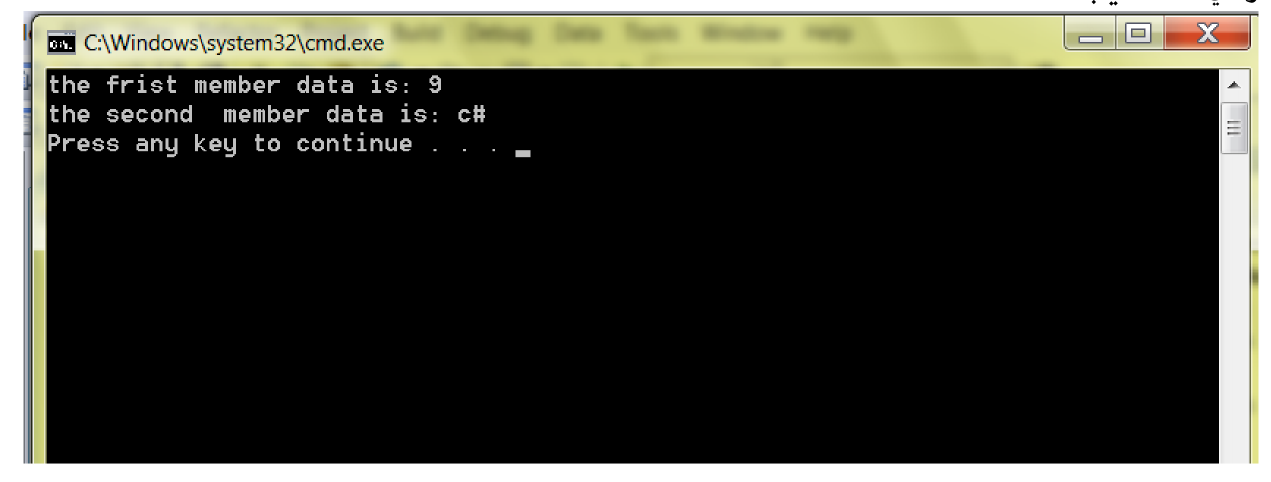
شوف

```
static void Main(string[] args)
        {
            //<--- we will creat a new object its name "obj"--->>
            amged obj = new amged();
            obj.id = 9;
            obj.name = "c#";
            //<<<---we will disply frist member data id--->>>
            Console.WriteLine("the frist member data is: " + obj.id);
            //<<<--we 'll disply the second data member--->>
            Console.WriteLine("the second  member data is: " + obj.name);

        }
```

أنا هنا ع شان أعرض الداتا ميمبر كتبت obj.id

ودي النتيجة



ندخل على التعديل على البارامیتر اللي ف الكونستركتور

ودي سهلة أوي

كل اللي فيها انك لما بتعمل اوبجكت بتحط القيم بين الاقواس

شوف معايا

```
static void Main(string[] args)
        {
            amged obj = new amged(100,"last name");
            //<<<---we will disply frist member data id--->>>
            Console.WriteLine("the frist member data is: " + obj.id);
            //<<<--we 'll disply the second data member--->>
            Console.WriteLine("the second  member data is: " + obj.name);
        }
```

خلي بالك هوا هنا بيعدل على الكونستركتور التاني constructor with parameter

ودي النتيجة

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
the frist member data is: 100
the second  member data is: last name
Press any key to continue . . .
```

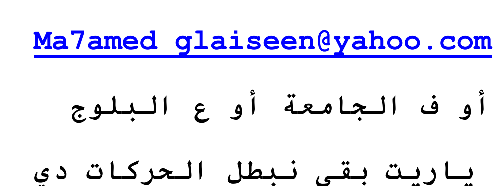
Build succeeded Ln 14 Col 43 Ch 43

كدة أنا تقريبا خلصت معظم الحاجات أن ماكنش كلها

والباقي انك تذاكر من الكتاب اللي انا منزلة

زاكر منة من أول الكلاس ولو عايز تزاكر من قبل الكلاس عادي بس دي الحاجات اللي اخدناها السنة اللي فاتت

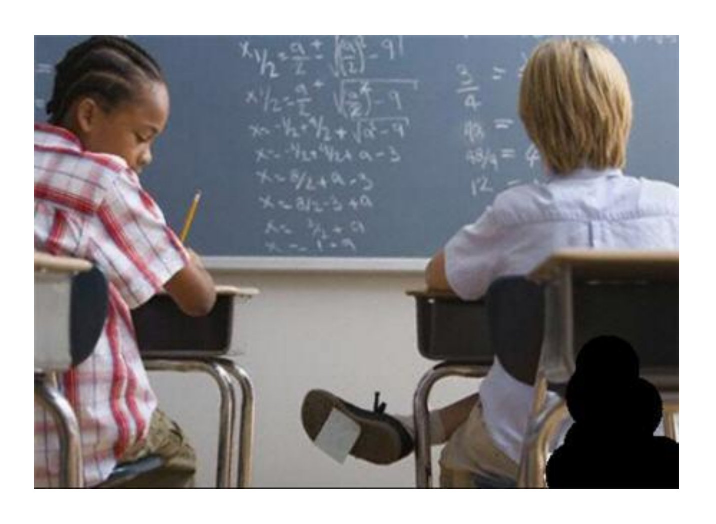
وأي سؤال انا ف الخدمة



Ma7amed_glaiseen@yahoo.com

أو ف الجامعة أو ع البلوج

ياريت بقى نبطل الحركات دي



This document is prepared by Ma7amed Amged
2nd year SHA

This document is prepared by Ma7amed Amged
2nd year SHA